

令和元年6月6日現在

機関番号：12601

研究種目：基盤研究(B)（一般）

研究期間：2016～2018

課題番号：16H05062

研究課題名（和文）「農」を用いたコンパクトシティの土地利用整序を実現する新たな中間組織の解明

研究課題名（英文）"Middleman" organizations supporting agri-activities to achieve ordered land use systems in compact cities

研究代表者

横張 真 (Yokohari, Makoto)

東京大学・大学院工学系研究科（工学部）・教授

研究者番号：60302379

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 10,600,000円

研究成果の概要（和文）：地権者や住民と行政等の間に立ち、空閑地・耕作放棄地等における農的活動を支援する、新たな自治的ガバナンスのための中間組織のあり方を解明した。日本国内での事例を通じ、JAや民間企業等の法人主体が、農的活動の主体と農的活動の場をマッチングする機能を持ちうること、農家の第三次産業的経営の補助となる役割を担っていること、そうした法人主体の役割は大都市圏で顕著であることが解明された。また、海外事例を通じ、草の根的な農的活動団体を支援するNPO法人が、行政の支援を受けつつきめ細かな団体への対応をすることで、様々な団体のネットワークを支援する中間組織として機能していることが解明された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

人口減少・高齢化にともなう都市縮退や農業の衰退により同時多発的発生が懸念される空閑地・耕作放棄地等の有効な活用策として、市民による新たな農的活動が社会的にも注目されているが、そうした農的活動は草の根的であり、的確・効果的な活動の誘導のためには、地権者や活動主体と住民の間に立つ中間支援組織が必要となる。本研究の学術的意義は、国内外の先進事例にかかわる調査を通じ、そうした組織のあり方を体系的に論じたところにある。また、本研究を通じて得られた知見は、今後、全国的に顕著となる都市縮退・耕作放棄に伴う空閑地・耕作放棄地の発生に対する有効な対応策を提示することになり、その社会的意義は非常に大きい。

研究成果の概要（英文）：The study discussed the roles and structure of organizations that supported grass-root spontaneous agri-activities on vacant and abandoned lands by standing in between stakeholders and local governments. Case studies in Chiba and Kanagawa identified that organizations as Agricultural Cooperatives and private enterprises played a role to introduce urban farmers the best places to practice agri-activities, and supported farm households to become an entity that engaged not only in primary but in tertiary industry. A comparative study between case studies in Nagasaki and Chiba identified that such roles of organizations were stronger in major urban areas than in small and mid-size cities. International case studies, conducted in Germany and UK identified that Non-Profit Organizations, which supported grass-rooted small agri-groups by receiving subsidies from local governments, played an indispensable role in networking such agri-groups by carefully supporting their activities.

研究分野：ランドスケープ計画、サステイナビリティ

キーワード：緑地計画 農的活動 参加型まちづくり

様式 C-19、F-19-1、Z-19、CK-19（共通）

1. 研究開始当初の背景

改正都市再生特別措置法（平成 26 年）では、人口減少と超高齢化に対応すべく、既成市街地をコンパクト化することが、今後の都市計画・政策の根幹をなす目標とされた。しかし拡大の制御を目的とした従来の都市計画・政策は、コンパクト化により生じる問題に適切に対応するための理論や具体的方策を持ち合わせていない。とくに、同時多発が予想される空閑地の適切な活用方策がなく、都市近郊が、荒廃した空間となる懸念が指摘されている。一方、都市近郊では、後継者難や多額の相続税のために営農が困難となった耕作放棄地が急増している。しかし耕作放棄地についても適切な活用方策がない。

空閑地や耕作放棄地は、実は活用ニーズが高い。世代を問わず、コミュニティガーデンや市民農園に対する需要のみならず、新たな農ビジネスや新規就農等、農的な緑地管理活動へのかかわりを希望する都市住民が近年急増している。しかし、高い活用ニーズにもかかわらず、それが空閑地や耕作放棄地の活用に結びついていない。その主要な原因のひとつは、地権者や利用者と土地利用・環境計画を司る行政等の組織との間に立ち、空閑地や耕作放棄地のあるべき活用形態・活用主体を提示し、土地や主体を計画的に誘導する自治的ガバナンスのための中間組織が存在しないことにある。また、こうした組織に関する学術的知見のストックも少なかった。このため、旧来のトップダウン的な組織体系のもと、行政が個別散発的な対応をした結果、高い活用ニーズを十分に活かさないといった問題が生じてきた。

これらの問題の解決に向け、空閑地や耕作放棄地の活用形態・活用主体を計画的に誘導する新たな自治的ガバナンスのための中間組織のあり方を解明することは、農的な緑地管理活動を基調とした理想的な都市近郊の緑地形成に向けた、喫緊かつ不可欠な学術的課題である。

2. 研究の目的

本研究は、こうした喫緊の社会的課題に対応すべく、地権者や住民と土地利用・環境計画を司る行政等の組織との間に立ち、都市近郊における空閑地・耕作放棄地の適切な活用形態・活用主体を計画的に誘導する、新たな自治的ガバナンスのための中間組織のあり方を解明することを目的とする。

3. 研究の方法

本研究では、まず、空閑地や耕作放棄地の解消につながる農的活動について、国内外の事例について、幅広く実態解明を行った（課題 1）。データについては、インタビュー・ヒアリング等の社会調査と、住宅地図や現地調査による空間調査とを組み合わせ取得し、統計解析および GIS（地理情報システム）による分析を行った。本報告書では、市民による農的活動の事例（4-1-1）、企業による体験農園運営の事例（4-1-2）、および海外の事例としてドイツの多文化共生ガーデンの事例（4-1-3）を取り上げて説明する。

次に、こうした個々の主体の取り組みをより持続的にしていくための知見を得るため、制度的・経済的支援を行う行政と、農的活動の主体（農家、NPO、市民など）との間に立ち、中間支援として活動する組織に注目し、国内外それぞれの事例について調査を実施した（課題 2）。データはインタビューおよび文献調査により取得し、自治的ガバナンス（多様な主体による補完・協働による持続的地域マネジメント）の構築に向けた知見を得るべく、分析・考察を行った。本報告書では、国内の事例として JA はだの取り組みを（4-2-1）、国外の事例としてロンドン・SUSTAIN の取り組みを取り上げて説明する（4-2-2）。

4. 研究成果

4-1. 課題 1：農的活動の実態把握

4-1-1. 地方中核都市における農的活動の実態（渡辺・保坂・南 2016）

ミクロなシーズに相当する個々の農的な緑地管理活動（以下、農的活動）の実態に係る研究は、これまで大都市圏を対象としたものが多く、地方都市を対象としたものは少ない。地方都市のうち地方中核都市は、多くの宅地が存在するにも関わらず、大都市圏と比べて人口減少と高齢化の進行速度が早いこと、空閑地の残存と発生が早期かつ多量に発生することが想定される。

そこで本研究課題では、近い将来に農的活動による空閑地への対応が必要とされる可能性が高い地方中核都市（長崎県長崎市）の農的活動の実態を明らかにした。

主要な知見は、次の 3 点である。(1)

農的活動の大半は、家の庭やプランタなどの自宅敷地内にて行われていた。貸し農園や空き地

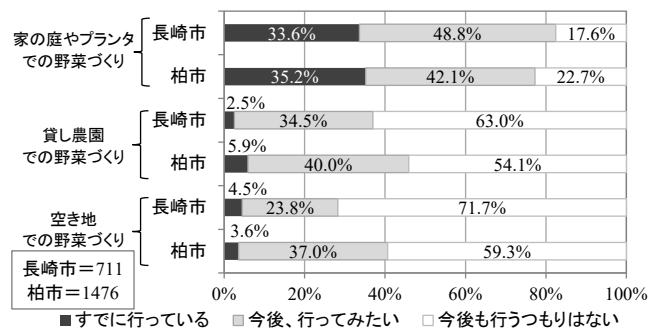


図-1 長崎市と千葉県柏市の農作物栽培の実施・関心の比較

注：千葉県柏市の部分は、雨宮ら(2012)¹⁾をもとに作成

などの自宅敷地外の農的活動は、自宅敷地内によるものと比べると、少ない。(2)農的活動を行っている都市住民は、3割強(34.6%)である。行っている都市住民の多くは高齢者であり、居住地は人口密度が低い市街地の外縁部に多い。一方、農的活動に対するニーズは、年齢を問わず一定数(20%弱~50%強)が存在し、居住地は人口密度が高い市街地の中心部に多い。(3)大都市圏近郊にある都市(柏市)と比べて地方中核都市(長崎市)は、対応が必要とされる空闲地の農的活動に相当する自宅敷地外の農的活動に対する実施・関心の比率が有意に低いことが多かった(図-1)。

以上から地方中核都市における農的活動は、大都市圏の都市と比べて空間地の管理への貢献の程度がより低いことが推察された。

1) 雨宮護・寺田徹・横張真・浅見泰司(2012)：都市住民による農作物栽培活動の実施と食生活の質との関連：都計論文集 47(3), 229-234

4-1-2. 企業による農的活動支援の実態(三橋・寺田・横張 2017)

市民と農家とを仲介する中間組織として民間企業に着目し、生産緑地の貸借の柔軟化に先駆けて、企業による農的活動支援(農家の土地を用いた市民向け体験農園の運営)に関する実態解明を行った。対象とした企業は、本研究の協力者である株式会社マイファームである。同社が運営する体験農園(2015年8月時点)のうち、関東地方および近畿地方の74箇所を対象に、農園の運営に関わる作業項目およびその企業・農家の役割分担について、インタビューおよび文献調査により詳細に把握した。

計41項目に分類された作業内容について、企業・農家それぞれの関与度を得点化し、その得点を変数とし、クラスター分析(ward法)を行った結果を図-2に示す。対象とした農園74箇所は、A~Cの3つのクラスターに分類された。A(48箇所)とB(4箇所)は農園運営において企業が主たる役割を担っているものであり、これらのクラスターについては既往文献においても報告されている。本研究において新たに明らかになったのは、クラスターC(10箇所)である。同クラスターでは、農家は現場作業、企業は事務作業といったように、それぞれが役割分担を行い、両者の協働で農園の運営が行われていた。

従来の理解としては、民間企業は、農家から委託を受け市民向けの体験農園を運営する主体であったが、本研究の成果として、農家と協働し、体験農園の運営ノウハウを伝授することで、農家の独立をサポートするような役割も担っていることが明らかとなった。

クラスター		A		B		C	
n		48		4		10	
活動主体		農家	企業	農家	企業	農家	企業
農園運営に関する活動項目	事務						
	契約管理	0	1	0	1	0.25	0.90
	スケジュール作成	0.05	0.99	0.25	1	0.30	0.40
	集客	0.02	1	0	1	0.40	0.80
	現場						
	栽培指導	0.02	0.99	0.06	1	0.45	0.50
	イベント(収穫祭等)	0.13	0.98	0.13	1	1	0.30
	共同空間管理	0.16	1	0.19	1	1	0.20
	苗・肥料・道具の提供	0	0.80	0.05	0.80	0.42	0.36
	設備の管理・清掃	0.05	0.88	0.06	0.94	0.97	0.12
栽培代行	0	0	0	0	0.20	0.10	
平均得点	0.05	0.85	0.08	0.97	0.55	0.41	
タイプ		運営委託 栽培代行無		運営委託 栽培代行付		積極運営 企業補助	

0.25未満 0.25以上 0.50未満 0.50以上 0.75未満 0.75以上

図-2 クラスター分析の結果

4-1-3. 海外事例の実態解明：多文化共生ガーデン(雨宮・渡辺・新保 2018)

ドイツにおける移民・難民の社会的包摂という大きな課題に対し、農の営みをもって立ち向かおうとしているのが、多文化共生ガーデンの取り組みである。2018年1月現在、ドイツ全土において、295の多文化共生ガーデンの事例が確認されている。

多文化共生ガーデンの運営は、現場でガーデンを運営する「ガーデン組織」と、それを支援する全国レベルの「支援組織」によって成り立っている。ガーデン組織には移民・難民が含まれることも多く、活動の当事者である彼らが運営の主体にもなることで、ガーデン運営の持続性が確保されている。一方、支援組織の中心となっているのは全国で活動する財団法人、アンシュティフトゥング(anstiftung)である。11名のスタッフから成るこの団体は、全国のガーデン組織を資金的、技術的に支援するとともに、ガーデン間のネットワーキングや多文化共生のための具体的プログラムの実践活動を行っている。実際のガーデンの運営には、これらに加え、現地の自治体などが関わっている(図-3)。

多文化共生ガーデン成立の大きな要因が、全国規模の支援組織の存在である。多文化共生ガーデンは、社会的困難に直面することも多い移民・難民を中心とする取り組みであり、適切な支援がなければ、ガーデン組織が効果的・持続的に運営を支援することは難しい。支援組織により多様な支援が行われていることが、各地での取り組みの普及につながったものと考えられる。

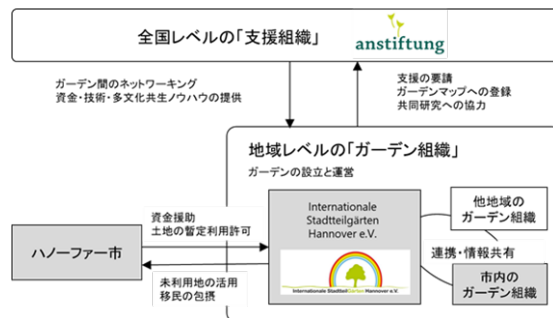


図-3：多文化共生ガーデンの運営体制(ハノーファー市の例)

4-2. 課題2：自治的ガバナンスのための中間組織のあり方

4-2-1. JA はだのの事例分析（二宮 2019）

制度的・経済的支援を行う行政と農的活動の主体である農家との間に立ち、中間支援として活動する組織として農業協同組合に注目し、都市近郊における空閑地・耕作放棄地の自治的ガバナンス構築に向けた具体的・実践的な知見を得るために、神奈川県秦野市農業協同組合（JA はだの）を対象とした文献資料調査、インタビュー・聞き取り調査、現地調査、参与観察をおこなった。JA はだのは 1963 年に市内 5 つの JA が合併して誕生、その後 1966 年に 2 つの JA が合併し、以降、秦野市内 JA は一本化された。運営の基本目標には農業振興に加え、都市農業の多面的な機能の発揮やコミュニティの形成への積極的貢献が掲げられている。その組織基盤強化のため 2003 年から組合員増加運動を展開している。その結果、2016 年度の組合員数は 14,084 人・11,578 世帯で秦野市人口の約 8%・約 17%の世帯が加盟、1966 年合併時の 3,943 人からは 1 万人以上増加した。組織基盤の強化と並行して神奈川県の都市農業振興条例（平成 18 年 4 月 1 日施行）や国の都市農業振興基本法（平成 27 年 4 月 1 日施行）に先駆けて、2005 年 12 月に秦野市と農業委員会と「はだの都市農業支援センター」（支援センター）を開設、2006 年度には支援センターを事業主体として「はだの市民農業塾」（農業塾）を開校した。2017 年 2 月時点での農業塾修了者数は 279 人（新規就農コース 67 人、基礎セミナーコース 212 人）であり、54 人が就農、2016 年度時点で農業後継者を除く 39 名が利用権設定を行った農地の総面積は約 100,000m² に上る。また、基礎セミナーコース修了者は JA はだのが管理運営する「さわやか農園」（市民農園）で 100m² の区画を借りて耕作できる。市民農園は特定農地貸付事業として JA はだのが管理運営しており、土地所有者（農家）へ地代を 1,000m² あたり 15,000 円支払い、利用者（市民）に一区画（100m²）6,000 円で貸し付けている。目的は営利活動ではなく、農家の高齢化・後継者不足による遊休農地・荒廃地対策であり、市民への農業の理解を深め就農者を育成することであるため、開設場所は市街化調整区域の交通の便なども悪いところに多い。それでも、2017 年 2 月時点で市内 45 箇所、計 350 区画、借受面積 64,000m²、利用面積 49,000m²、利用者数は農業塾修了者を含めて 261 名、うち 72 名が准組合員となっている。このような市民農園の開設・管理運営が可能な背景には、JA はだのが農業塾を通じて新たな農的活動の主体を育成するだけでなく、全職員が毎月 26 日に実施する「組合員訪問日」活動（1968 年開始）がある。全組合員世帯に月刊機関誌を手渡しで配布する際に、JA はだのの組織としての方針や事業内容を伝えると同時に組合員の意見や要望を聞き組織に伝える、双方向のコミュニケーションの要となっている活動である。このように、新たな農的活動の主体と新たな農的活動の場をマッチングすることで、JA はだのは市街化調整区域における耕作放棄地対策を行っている。

市街化区域については、JA はだのは秦野市内初の「体験型農園」開設・管理運営の支援を行っている。2018 年 3 月から毎月 1~2 回の講習会及び年 3 回の利用者交流イベントを参与観察し、農園主及び家族と農園に出入りする関係者に開設経緯及び運営実態の聞き取り調査をおこなった結果、JA はだのは、秦野市と株式会社コミュニティ・アシスト・システム（コンサルタント）の 3 者で「秦野市都市農地保全活用推進協議会」を形成し、国や秦野市の生産緑地保全政策や事業と農家との間に立って、経済的支援（水道、トイレ、ビニールハウス設備整備費の補助）、技術的支援（体験農園運営コンサルタント及び農業技術指導員の派遣、はだの市民農業塾を通じた後継者の育成）、そして体験型農園の利用者（約 50 組・150 名）の交流会開催時の人的支援を行っており、当該農家の主たる担い手の高齢化に伴う世代交代（花卉農業から野菜栽培の体験型農園への転換）を可能にすることで、市街化区域の生産緑地が維持されている実態が明らかになった。

4-2-2. 海外事例（SUSTAIN）からの示唆（飯田 2018）

イギリスの首都ロンドンでは、2012 年のロンドンオリンピック開催に合わせ、2012 年までに 2,012 カ所のコミュニティガーデンを新設することを目標とした Capital Growth 運動が展開された。この取組みを主導したのは、ロンドンを拠点とする非営利団体 Sustain である。コミュニティガーデンのうち約 7 割は空閑地を活用してつくられ、プロジェクト開始の 2008 年から 4 年間で目標は達成された。その後も月に 5~10 件のペースで増え、2019 年 4 月現在 2,767 件が登録されている。

Sustain は、自ら食料生産をするのではなく、コミュニティ・ガーデンを開設したい団体及び個人による草の根の活動を支援する中間組織として機能している。具体的には、土地所有者と活動実施者をつなぐとともに、活動実施者に対して情報、資材、資金などを提供している。また、活動のための資金は、Sustain が行政や慈善団体などから得た助成金が使われている。さらに、Sustain は行政への働きかけも積極的におこなっている。その成果として、大ロンドン庁が 2011 年に改定した「ロンドン計画」に、Capital Growth 運動を推進し、都市の内部に食料生産のための土地を確保していくことの重要性が記載された。

中間組織としての Sustain は、オリンピックという一過性のイベントを契機としつつも、草の根レベルの支援活動と行政への働きかけの双方により、コミュニティガーデンという空間を都市に定着させることに成功したといえる。

日本においても空閑地や耕作放棄地の活用を促進させていくためには、中間組織が土地所有者と活動利用者を繋ぎ、利用者の活動開始を支援していくことが期待される。イギリスと日本では歴史や文化的背景が異なるため単純に比較はできないが、Sustain のように行政から支援

を受けつつ提言を行うことができ、かつコミュニティへのきめ細やかな対応が可能な中間組織が必要とされる。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計11件、うち査読付6件)

1. 川上純・寺田徹 (2019) : 分区園を設置した都市公園の空間および運営上の特徴に関する考察. ランドスケープ研究 81(5), 543-546. (ベストペーパー賞受賞論文). (査読付)
2. 寺田徹 (2019) : 農のアーバニズム試論. 地域開発 628, 2-6. (査読無)
3. Sioen, G. B., Terada, T., Sekiyama, M., & Yokohari, M. (2018) : Resilience with Mixed Agricultural and Urban Land Uses in Tokyo, Japan. Sustainability 10(2), 435. (査読付)
4. 寺田徹 (2018) : 社会的公正を志向するニューヨークの都市農業. 都市計画 332, 66-69.
5. 飯田晶子 (2018) : 世界で広がるコミュニティ・ガーデン①ロンドンの Capital Growth 運動 : 持続可能な未来のために首都を耕す. 農業と経済 84 (2), 58-63. (査読無)
6. 栗本開・飯田晶子・倉田貴文・横張真 (2018) : 大都市圏郊外部における都市農家の生産緑地の維持・貸与意向. 都市計画論文集 53, 529-536. (査読付)
7. 雨宮護・渡辺雄太・新保奈穂美 (2018) : ドイツの「多文化共生ガーデン」. 農業と経済 84 (2), 64-68. (査読無)
8. Sioen, G. B., Sekiyama, M., Terada, T., & Yokohari, M. (2017) : Post-Disaster Food and Nutrition from Urban Agriculture: A Self-Sufficiency Analysis of Nerima. International journal of environmental research and public health 14(7), 748. (査読付)
9. 三橋友美・寺田徹・横張真 (2017) : 体験農園運営における民間企業の補助実態. ランドスケープ研究 80 (5), 647-650 (ベストペーパー賞受賞論文). (査読付)
10. 雨宮護・寺田徹・渡辺貴史・西辻一真・横張真 (2017) : 「新たな農」が惹きつける都市住民の特性 : 民間企業が提供する体験農園サービスの利用者アンケート調査報告. 都市計画報告集 16, 36-41. (査読無)
11. 渡辺貴史・保坂稔・南誠 (2016) : 地方中核都市における農作物栽培を行う都市住民の特性. ランドスケープ研究 79 (5), 627-630. (査読付)

〔学会発表〕(計7件、うち招待講演5件)

1. 寺田徹 (2019) : 都市における農地と空き地の活かし方. 地域問題研究所 第47回市町村ゼミナール. (招待講演)
2. 二宮咲子 (2019) : 都市農地の新たな担い手を育て支える組織と人のネットワークー神奈川県秦野市を事例としてー. 日本造園学会全国大会ポスターセッション.
3. Iida, A. and Nakamura, S. (2019) : The value of “Yashikimori” as Green Infrastructure in Tokyo, Japan. International Conference Green Infrastructure: Nature Based Solutions for Sustainable and Resilient Cities. (ベストポスター賞)
4. Yokohari, M. (2017) : Redefining nature in the city under the changing climate. 2017 Beijing Forestry University International Landscape Architecture Symposium. (招待講演)
5. 横張真 (2017) : グレーの価値ー「農」が未来のまちをつくるー. 平成29年度日本造園学会全国大会公開シンポジウム. (招待講演)
6. 飯田晶子 (2017) : これからの都市計画・デザインと生態系 : 都市縮退により何が変わるのか? 日本生態学会フォーラム. (招待講演)
7. Yokohari, M. (2016) : Restoring urban environment by greeneries. The 15th International Landscape Architectural Symposium of Japan, China, and Korea. (招待講演)

〔図書〕(計3件)

1. Cassatella, C. and Iida, A. (2019) : Challenges for landscape planning at the rural-urban interface. In Planning for the Global Urban Agenda: Shaping Ecodistricts in Tokyo suburbs (Politecnico di Torino, 93pp), 20-23
2. 渡辺貴史 (2019) : 風景地の形成と持続的な管理に関わる法制度 (日本造園学会・風景計画研究推進委員会監修/古谷勝則ら編「実践 風景計画学 (朝倉書店, 164pp)」92-99に所収)
3. 横張真 (2018) : 日本の風土に根ざした新たな田園都市 (浅見泰司・中川雅之編著「コンパクトシティを考える (プロGRESS, 176pp)」108-119に所収)

〔産業財産権〕

- 出願状況 (計 0 件)
- 取得状況 (計 0 件)

[その他]
ホームページ等

6. 研究組織

(1) 研究分担者

研究分担者氏名：寺田 徹

ローマ字氏名：TERADA, Toru

所属研究機関名：東京大学

部局名：大学院新領域創成科学研究科

職名：講師

研究者番号（8桁）：00619934

研究分担者氏名：飯田 晶子

ローマ字氏名：IIDA, Akiko

所属研究機関名：東京大学

部局名：大学院工学系研究科

職名：特任講師

研究者番号（8桁）：90700930

研究分担者氏名：渡辺 貴史

ローマ字氏名：WATANABE, Takashi

所属研究機関名：長崎大学

部局名：水産・環境科学総合研究科

職名：教授

研究者番号（8桁）：50435468

研究分担者氏名：雨宮 護

ローマ字氏名：AMEMIYA, Mamoru

所属研究機関名：筑波大学

部局名：システム情報系

職名：准教授

研究者番号（8桁）：60601383

研究分担者氏名：二宮 咲子

ローマ字氏名：NINOMIYA, Sakiko

所属研究機関名：関東学院大学

部局名：人間共生学部

職名：講師

研究者番号（8桁）：50596070

(2) 研究協力者 なし

※科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。